AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

CPP 18-1-34 705065

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION "NORD et PICARDIE" Arras - Tél. 21.04.21
(NORD - PAS-DE-CALAIS - SOMME - AISNE - OISE) - ~~SEINE-MARITIME~~
Régisseur de Recettes, Direction Départementale de l'Agriculture, 13, Grand'Place — 62022 ARRAS
C.C.P. LILLE 5701-50

ABONNEMENT ANNUEL 30 F

N° 1
JANVIER 1974

REABONNEMENT

De trop nombreuses personnes ou groupements n'ont pas renouvelé à ce jour leur abonnement pour 1974. Nous les prions de bien vouloir le faire sans tarder en profitant de cette période d'accalmie relative et ceci dans leur propre intérêt. Se reporter aux indications de notre bulletin de Décembre.

-=-=-=-=-=-=-=-

CONSIDERATIONS SUR DES ACTIONS SECONDAIRES DES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

Le but de notre propos est d'exposer quelques notions sur ce que l'on appelle "les actions secondaires" des produits antiparasitaires.

Ces généralités étant exprimées, nous pourrons alors, dans la suite, mieux préciser de quelle manière orienter le choix de telles substances en fonction de la plante à protéger, de l'ennemi à combattre, de la saison et, enfin et surtout, de l'état sanitaire de la culture.

La connaissance d'actions secondaires de produits antiparasitaires est assez récente. C'est à la suite de traitements au D.D.T., effectués à plusieurs reprises au cours de la même année pour lutter contre le carpocapse des pommes, qu'on s'est aperçu pour la première fois que ces applications pouvaient être parfois suivies de l'apparition de phénomènes inattendus, imprévus, en l'occurence la prolifération d'acariens phytophages qui, jusque là, bien qu'existant à l'état endémique, ne s'étaient pas développés d'une manière dangereuse.

Plus tard, le carbaryl, puis certains esters phosphoriques employés aussi dans les conditions analogues, c'est-à-dire en traitements répétés contre le carpocapse, les tordeuses de la grappe notamment, ont provoqué les mêmes désagréments.

On a recherché alors l'explication de ces phénomènes et diverses hypothèses ont été émises, proposées, diversement admises et discutées : rupture de l'équilibre biologique par la destruction des auxiliaires, sélection de races résistantes, effets trophiques ou alimentaires, etc....

De toutes façons, il fallait donc bien admettre que ces produits, utilisés dans de telles conditions, s'ils démontraient leur excellente efficacité vis-à-vis du ou des ravageurs visés, étaient doués d'autres pouvoirs qui avaient parfois pour résultat de créer de nouveaux problèmes ; c'est alors que l'on a pris conscience de la notion d'action secondaire.

Ajoutons pour être complet, que les pesticides ne sont probablement pas les seuls responsables des répercussions sur les équilibres biologiques. Les techniques culturales modernes, la monoculture, l'emploi de nouvelles variétés, les fumures chimiques de plus en plus importantes, parfois irrationnellement employées par le producteur, contribuent aussi, à des titres divers, à l'induction de ces phénomènes.

Définition de l'action secondaire :

On appelle "action secondaire" d'un produit, toute action bien caractérisée autre que celle pour laquelle le produit a été employé, qu'elle soit bénéfique ou non, immédiate ou à retardement.

Ainsi certains fongicides ont une action secondaire nettement freinatrice sur le développement des acariens phytophages ; d'autres, au contraire, favorisent leur multiplication, à plus ou moins brève échéance. Dans le premier cas, l'action secondaire est bénéfique ; dans le second, elle est négative.

IMPRIMERIE DE LA STATION DU NORD-PICARDIE. DIRECTEUR-GÉRANT : L. BOUYX

Dans un autre ordre d'idées, un produit peut se montrer phytotoxique lorsqu'il est appliqué sur certains végétaux ; son action secondaire, néfaste en l'occurence, est alors rapidement perceptible, presque immédiate, tandis que l'effet secondaire ne se reconnaitra que tardivement, au bout de plusieurs mois, voire plus, lorsqu'il s'agit d'une substance dont l'emploi conduit à l'apparition de races résistantes d'un ravageur : puceron, acarien, par ex.

Produits dont les actions secondaires sont connues :

La mise en évidence des actions secondaires demande plusieurs années d'utilisation. En conséquence, si l'on établit une liste des produits et de leurs actions secondaires, il ne faudra pas s'étonner de n'y point voir figurer les produits récents.

Principales actions secondaires connues :

- action sur les arthropodes auxiliaires (insectes et acariens surtout) :

Un produit qui les respecte est précieux ; au contraire, s'il les détruit, il peut être nuisible puisqu'il annule un facteur intéressant de l'équilibre biologique. Par exemple, l'isolane, le pirimicarb, l'endosulfan, sont considérés comme inoffensifs ou peu toxiques vis-à-vis des arthropodes auxiliaires aux doses normales d'utilisation.

Au contraire le D.D.T., le parathion, le Carbaryl, très polyvalents détruisent indifféremment les arthropodes, qu'ils soient nuisibles ou utiles.

- action sur les acariens phytophages (ou acariens nuisibles aux végétaux).

l'usage répété de certains produits est une cause d'augmentation du niveau de population des acariens phytophages par un processus triple :

a) destruction des arthropodes auxiliaires
b) apparition de phénomènes de résistance
c) modifications biochimiques de la végétation de la plante traitée entrainant une augmentation de la fécondité et de la longévité des acariens.

D'autres produits au contraire, amènent une réduction des populations d'acariens phytophages, soit parce qu'ils les détruisent en partie, soit parce qu'ils ne lèsent pas leus prédateurs, ou encore parce qu'ils modifient la composition biochimique cellulaire des végétaux traités dans un sens défavorable aux acariens.

- action sur les pucerons :

Suivant des mécanismes proches de ceux indiqués pour les acariens phytophages, l'usage répété de certains produits peut favoriser les pucerons.

- action sur la rugosité :

La formation de tissus liégeux superficiels déprécie l'aspect des fruits et il en résulte un déclassement préjudiciable, c'est le "russeting" des anglo-saxonx.

Les causes et les conditions qui induisent le russeting sont encore mal connues et l'on admet actuellement que les produits de traitements n'y ont qu'une part de responsabilité limitée, mais il faut reconnaître que les expérimentations concernant ces problèmes sont encore peu nombreuses.

Cependant il est utile de connaitre les substances qui, dans certaines conditions d'emploi : dose, époque, température, variété, etc... sont susceptibles de provoquer du resseting.

Phytotoxicité :

De nombreuses substances sont très bien tolérées par les végétaux et, quelles que soient les circonstances de leur emploi, elles ne sont jamais la cause d'altérations de tissus, même légères.

Par contre, des produits peuvent, dans certaines conditions, être la cause principale ou participer à des désordres plus ou moins graves.

.../...

-actions diverses :

On groupe dans cette rubrique, les différentes actions secondaires qui ne trouvent pas leur place dans l'une des catégories précédentes ; par exemple, l'action fongicide d'un insecticide, l'action sur la fermentation des moûts de raisins, la sensibilisation de la plante à un champignon, etc...

Au cours des bulletins mensuels suivants seront développés les différents paragraphes concernant chacune des actions secondaires précedemment énumérées.

J. BESSON - E. JOLY
Station d'Avertissements Agricoles
"Midi-Pyrénées"

CULTURES LEGUMIERES

DESINFECTION des CAIEUX d'AULX

La pourriture blanche ou Sclérotium cepivorum attaque toutes les liliacées maraichères, et en particulier, l'aïl, l'échalotte, loignon.

Les dégâts de la maladie se font sentir à 3 époques de la culture :

- aussitôt après la plantation. Dans ce cas on constate une germination anormale sur des plants isolés.
- entre le début de la formation du bulbe et la récolte. oN remarque alors un jaunissement de la plante, puis une pourriture généralisée de l'organe de réserves qui peut se déclarer plus ou moins précocement sur la pourriture, il y a alors formation de sclérotes noirâtres (organes de conservation)

après la récolte lors de la conservation.

En général, le champignon est installé dans le sol sous forme de sclérotes qui peuvent se conserver plusieurs années à l'état latent. La maladie peut se propager rapidement dans la culture.

La lutte chimique ne peut s'entrevoir qu'au niveau de la désinfection des caïeux. On peut employer :

Quintozène : 180 g MA (aïl rose) - 300 g MA (aïl blanc) par quintal de semences.
Bénomyl : 200 - 400 g MA/ quintal de semences

On peut aussi employer le Thiabendezole.

L'efficacité de ces produits est bonne. Le Benomyl assure une protection plus longue durant la période des attaques printannières.

L'enrobage doit être soigné : Pour cela, il faut mélanger le produit dans l'eau (1 litre) par quintal de semences, afin d'obtenir une pate fongicide autour des caïeux, et assurer ainsi une meilleure adhérence de la matière active.

Un brassage rapide et à sec est une cause d'échec des traitements.

L'Ingénieur d'Agronomie et les Ingénieurs Chargés des Avertissements Agricoles,

A. DROUHARD
G. CONCE - D. MORIN

Le Chef de la Circonscription Phytosanitaire " NORD-PICARDIE"

P. COUTURIER

2